

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 5 月 26 日 (26.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/047586 A1

- (51) 国際特許分類⁷: D05B 59/04
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/014591
 (22) 国際出願日: 2003 年 11 月 17 日 (17.11.2003)
 (25) 国際出願の言語: 日本語
 (26) 国際公開の言語: 日本語
 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東海工業ミシン株式会社 (TOKAI KOGYO MISHIN KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒486-0901 愛知県 春日井市 牛山町1800番地 Aichi (JP). 木下精密工業株式会社 (KINOSHITA PRECISION INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒462-0063 愛知県 名古屋市 北区丸新町201番地 Aichi (JP).
 (72) 発明者; および
 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 田島 郁夫 (TAJIMA, Ikuo) [JP/JP]; 〒486-0901 愛知県 春日井

市 牛山町1800番地 東海工業ミシン株式会社内 Aichi (JP). 福島 太一 (FUKUSHIMA, Taichi) [JP/JP]; 〒486-0901 愛知県 春日井市 牛山町1800番地 東海工業ミシン株式会社内 Aichi (JP). 木下 治彦 (KINOSHITA, Haruhiko) [JP/JP]; 〒462-0063 愛知県 名古屋市 北区丸新町201番地 木下精密工業株式会社内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 飯塚 義仁 (IIZUKA, Yoshihito); 〒113-0033 東京都 文京区 本郷5丁目24番6号 本郷大原ビル5階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): CN, JP, KR, US.

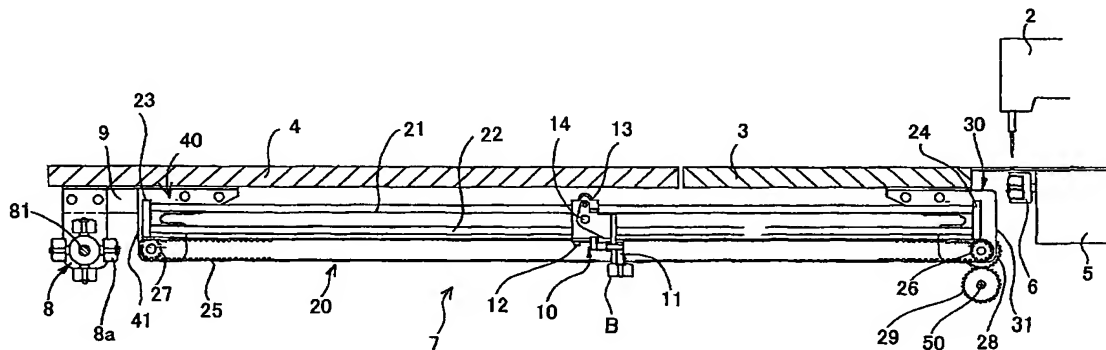
(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: BOBBIN-CHANGING APPARATUS FOR SEWING MACHINE

(54) 発明の名称: ミシンのボビン交換装置



(57) Abstract: A bobbin-changing apparatus includes a moving mechanism (20) for reciprocally moving a bobbin-holding device (10) between a sewing machine hook (6) and a bobbin stock portion (8), the bobbin holding device holding a bobbin case (B) at the tip of a chuck portion (11). A first cam plate (31) is provided near one end of the moving mechanism (20), and a second cam plate (41) is provided near the other end. In the process of the movement of the bobbin-holding device (10), the first cam plate (31) causes the chuck portion (11) to face the hook (6), and the second cam plate (41) causes the chuck portion (11) to face the bobbin stock portion (8). The cam plates (31, 41) are individually detachable from the moving mechanism (20). During the transportation of the sewing machine, one of the cam plates belongs to a main body sewing base, and the other, to extension sewing base. The bobbin-holding device (10) includes a moving body portion (13), the chuck portion (11), and a spring member (19) for urging the chuck portion so as to direct it to a predetermined neutral position in a normal state.

(57) 要約: チャック部 11 の先端にてボビンケース B を把持するボビン把持装置 10 を、ミシン釜 6 とボビンストック部 8 との間で往復移動させる移動機構 20 が設けられている。この移動の過程で、チャック部 11 の向きを釜 6 の方に向かせる第 1 のカム板 31 が一端寄りに設けられ、チャック部 11 の向きをボビンストック部 8 に向かせる第 2 のカム板 41 が他端寄りに設けられる。各カム板 31, 41 は、移動機構 20 に対してそれぞれ分離可能であり、運搬時において一方は本体縫製台に付属し、他方は延長縫製台に付属する。ボビン把持装置 10 は、移動ボディ部 13 と、チャック部 11 と、該チャック部の向きを通常時において所定の中立位置に指向させるよう付勢するバネ部材 19 とを含む。

WO 2005/047586 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。